

ORIGINAL

Características asistenciales y formativas del personal que realiza triage en Urgencias de Pediatría en España

Nerea Santos^{1,3,8}, Garbiñe Pérez^{1,3,8}, Ana Fernández^{2,3,7,8}, Gloria Guerrero^{1,4,8}, M^a Visitación Ríos^{1,5,8}, Agustín de la Peña^{1,6,8}, M^a Concepción Míguez^{2,4,7,8}; Grupo de Trabajo de Triage de SEUP

¹Enfermera Especialista en Pediatría; ²Pediatra adjunto. Urgencias de Pediatría; ³Hospital Universitario Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ⁴Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ⁵Hospital Infanta Cristina, Madrid. ⁶Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid. ⁷Instituto de investigación Sanitaria del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ⁸Grupo de Trabajo de Triage de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría

Recibido el 26 de marzo de 2023

Aceptado el 28 de julio de 2023

Palabras clave:

Triage
Servicio de urgencia en hospital
Educación
Capacitación profesional
Enfermería de Urgencias

Dirección para correspondencia:

Dra. Nerea Santos Ibáñez. Hospital Universitario Cruces. Pza. de Cruces s/n. 48903 Barakaldo, Bizkaia.

Correo electrónico:

nerea.santosibanez@osakidetza.eus

Este trabajo ha sido previamente presentado en la XXV Reunión de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. San Sebastián, del 3 al 6 de marzo de 2021

Resumen

Introducción: El triage es un procedimiento con repercusión crítica en la atención al paciente. Nuestro objetivo es describir las características asistenciales y formativas del personal de triage en los servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) españoles.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal del 1 de julio al 31 de octubre de 2020 en centros con representación en la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP) mediante cuestionario electrónico *ad-hoc*. Excluimos aquellos que rechazaron participar o no obtuvieron los datos necesarios.

Resultados: Se enviaron 86 *links* de invitación y respondieron 25 centros (29%). De ellos, 19 (76%) recibían formación en el centro de trabajo y 10 (40%) también fuera. En 15 centros (79%) la formación incluía aspectos específicos de triage pediátrico y del programa informático de triage.

La formación estaba avalada principalmente por el hospital que la impartía (15; 60%). En 5 (20%) no estaba avalada.

Quince centros (60%) indicaron obligatoriedad de experiencia previa para realizar triage, con una mediana de 6 meses (IC 6-12). En 5 (20%) no era necesaria.

La duración de la formación en el propio centro tenía una mediana de 8 horas (RIC: 7-12) y la externa, de 11 (RIC 10-14).

El 84% realizan actividades de triage avanzado (21), siendo la segunda más frecuente la prescripción enfermera (17; 80%).

Conclusiones:

- La formación en triage se adquiere principalmente en el propio SUP.
- Existe gran variabilidad en el tiempo de experiencia requerida para realizar triage en los SUP.
- El triage avanzado se realiza frecuentemente, destacando la prescripción enfermera.
- Es necesario establecer unos requisitos mínimos para realizar triage en los SUP.

Key words:

Triage

Hospital emergency department

Education

Professional training

Emergency nursing

COMPETENCY AND TRAINING CHARACTERISTICS OF TRIAGE PERSONNEL IN PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENTS IN SPAIN**Abstract**

Introduction: *Triage is a process with crucial implications for patient care. Our aim is to describe the care and training characteristics of the triage personnel in Spanish pediatric emergency departments (PED).*

Material and methods: *A cross-sectional, descriptive study was conducted between July 1 and October 31, 2020, including centers affiliated with the Spanish Society of Pediatric Emergency Medicine (SEUP). Data were collected using an ad-hoc electronic questionnaire. Centers that refused to participate or did not provide the necessary data were excluded.*

Results: *Invitation links were sent to 86 centers yielding responses from 25 (29%). At 19 (76%) centers, the triage personnel received on-site education, while at 10 (40%) they also attended off-site courses. In 15 centers (79%), the training included specific aspects of pediatric triage and the use of triage software. The training was mainly endorsed by the hospital providing the training (15; 60%). In five centers (20%) training was not endorsed.*

Fifteen centers (60%) indicated that prior emergency-nursing experience was mandatory for a median of 6 months (IQR, 6-12). In five (20%), prior experience was not required.

The median duration of on-site training was 8 hours (IQR, 7-12) and that of off-site training 11 hours (IQR 10-14).

Advanced nursing triage is performed at 84% of the centers (21), of which the second most frequent activity is medication prescription (17; 80%).

Conclusions:

- *Triage training is mainly obtained within the PED itself.*
- *There is great variability in the length of emergency-nursing experience required to conduct triage in the PED.*
- *Advanced triage including medication prescription is frequently performed.*
- *There is a need for the establishment of minimum requirements to perform triage in the PED.*

INTRODUCCIÓN

El triage es un proceso que permite la gestión del riesgo clínico y garantiza la equidad de la atención en función de los recursos disponibles en Urgencias. Se trata de un procedimiento que debe ser realizado en menos de cinco minutos, con información limitada y que tiene una repercusión crítica en la atención a los pacientes y en el funcionamiento general del Servicio. Por tanto, exige personal específicamente formado en la sistemática de clasificación y el funcionamiento del Servicio, y con determinadas cualidades, así como de una herramienta de clasificación validada (escalas de 5 niveles) y una estructura física y organizativa determinadas^(1,2).

La Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) estableció en 2016 los siguientes requisitos con relación al personal que realiza triage⁽¹⁾:

1. Formación específica en urgencias, emergencias y atención al paciente crítico.
2. Formación teórico-práctica del modelo específico de triage a utilizar en el Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH).
3. Experiencia mínima profesional en un SUH de un año.
4. Experiencia de 6 meses en el SUH donde se va a realizar la función de triage, para ser conocedor de los circuitos asistenciales específicos del Servicio.

No existen actualmente unas indicaciones similares en el caso del triage en Servicios de Urgencias Pediátricas (SUP).

El indicador de calidad "Existencia de una sistemática de clasificación o triage de pacientes" de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)⁽³⁾, indica la necesidad de un sistema de clasificación validado y de personal sanitario que ha trabajado un mínimo de tiempo en el SUP, y ha recibido formación reglada teórico-práctica sobre triage pediátrico.

También remarca la necesidad de tutorización durante los primeros turnos de triage. Los tiempos de trabajo previo en el SUP, formato exacto de la formación y número de turnos tutorizados no tienen un estándar internacional.

El protocolo de triage SEUP⁽²⁾ indica una serie de características personales para realizar esta labor, indicando que el personal responsable de esta tarea "deberá actualizar los conocimientos sobre el sistema de forma periódica", sin concretar la formación necesaria, la duración de la misma o la periodicidad de actualización. Tampoco se refiere a tiempo de experiencia laboral necesario en el SUP previo a realizar triage.

Una revisión de 20 artículos sobre formación en diferentes sistemas de triage pediátrico publicada en 2018⁽⁴⁾, concluye resultados positivos después de la formación en triage, al conseguir mejorar la precisión de este.



FIGURA 1. Código QR de enlace a las preguntas de la encuesta.

Nuestro objetivo es describir las características de la formación del personal que realiza triage en los SUP españoles, la duración de la misma y el tiempo de experiencia laboral mínimo requerido para realizar triage. Del mismo modo, queremos identificar características asistenciales relacionadas con el proceso de triage y que afecten a su calidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio descriptivo de corte transversal realizado entre el 1 de julio y el 31 de octubre de 2020 en centros con representación en SEUP mediante un cuestionario electrónico *ad-hoc*, basado en uno previo presentado en el Congreso SEUP 2016 que no se publicó. No se encontró en la literatura ninguno validado pertinente. El cuestionario constaba de seis secciones y 70 preguntas relacionadas con el proceso de triage de las que seleccionamos 30 para esta publicación (Figura 1).

Estaban incluidos los centros cuyos responsables eran socios de SEUP y se excluyeron aquellos que rechazaron

participar o no pudieron obtener los datos necesarios. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de Euskadi con código interno PI 2020007.

Las variables cualitativas se mostraron mediante frecuencias de cada una de sus categorías y las cuantitativas en forma de media y desviación estándar, cuando eran normales, o mediante mediana y rango intercuartílico en las no normales.

RESULTADOS

Se enviaron 86 *links* de invitación y respondieron 25 centros (29%). Los centros que no respondieron no indicaron la causa. El mapa de los centros participantes queda reflejado en la Figura 2.

Las características del triage de los servicios que respondieron la encuesta está descrita en la Tabla 1.

El 64% de los centros (16) no disponían de personal con dedicación exclusiva al triage: en nueve centros (36%) la enfermera responsable del triage realizaba simultáneamente labores asistenciales y en 13 (52%), esto ocurre si la demanda asistencial lo requiere. Tres centros (12%) indicaron que la enfermera de triage nunca realizaba labor asistencial.

Si nos referimos al número de horas consecutivas que realiza triage la misma persona, en dos centros (8%) estaban de 1 a 3 horas, en 13 (52%), de 4 a 7 horas, en cinco (20%) de 8 a 12 horas, y en cuatro (16%) dependía de la disponibilidad de personal y de la carga asistencial. En un centro no contestaron a esta pregunta.

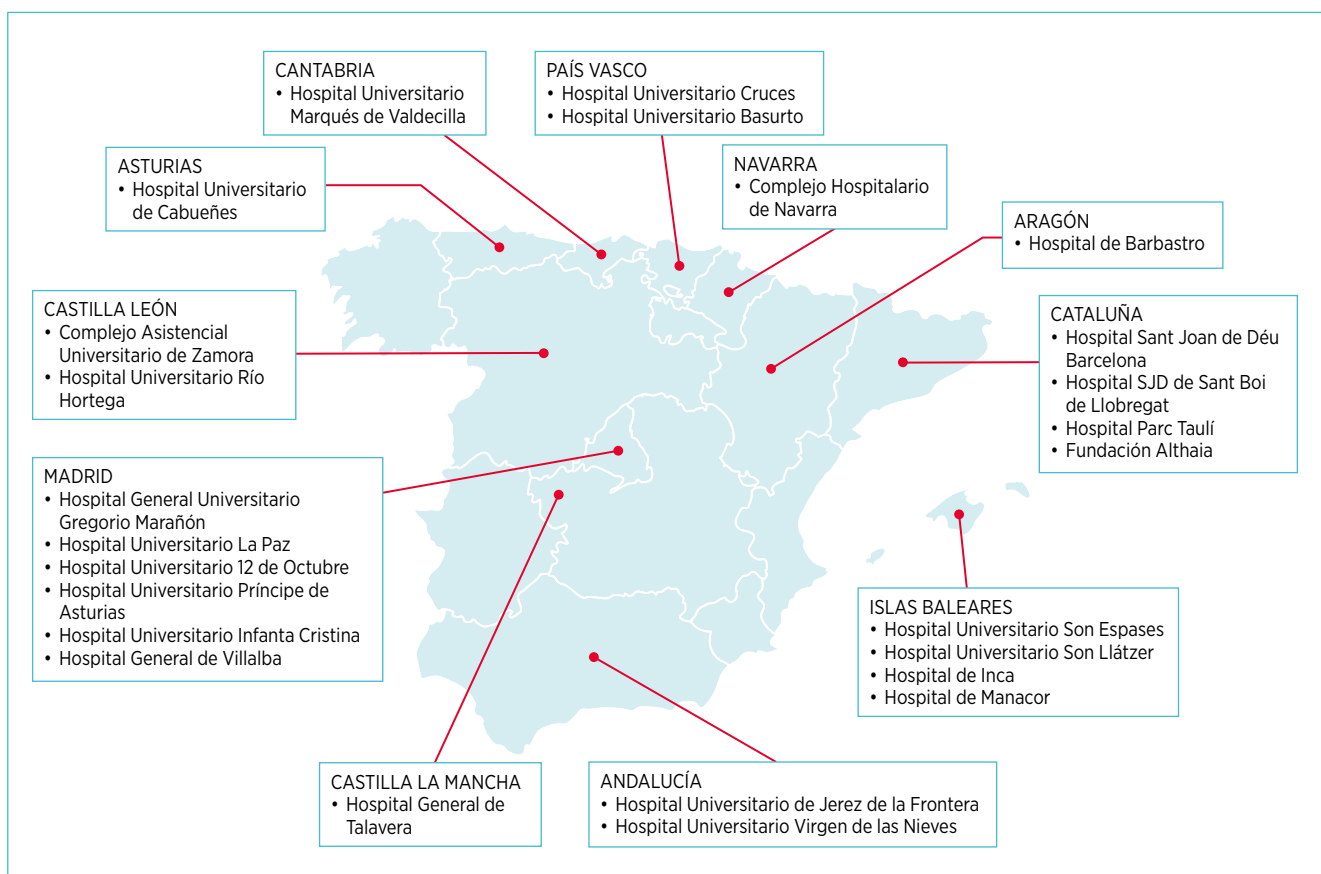


FIGURA 2. Mapa de centros participantes.

TABLA 1. Características de la muestra. N=25 centros.

		n	%
Nivel asistencial	Nivel 1	5	20%
	Nivel 2	10	40%
	Nivel 3	10	40%
Sistema de triage estructurado: Sí		25	100%
Niveles de clasificación triage: 5		25	100%
Sistema de triage	SET ¹ /MAT ²	13	52%
	MTS ³	3	12%
	CPTAS ⁴	2	8%
	NS/NC	1	4%
	Otro	6	24%
Programa informático de ayuda al triage	Web ePAT	10	40%
	Creación propia	9	36%
	Manchester	3	12%
	NS/NC	3	12%
Responsable del triage: enfermera		25	100%
Pediatra gestor de triage	Sí	15	60%
	NO	9	36%
	NS/NC	1	4%
Horas de funcionamiento triage	16-23	1	4%
	24	24	96%
Box específico para triage: Sí		24	96%
Box de triage exclusivamente pediátrico: Sí		19	76%
Grupo multidisciplinar de triage: Sí		13	52%

¹SET: Sistema Español de Triage; ²MAT: Modelo Andorrano de Triage; ³MTS: Manchester Triage System; ⁴CPTAS: Canadian Pediatric Emergency Department Triage and Acuity Scale.

La Tabla 2 resume la formación específica sobre triage del personal responsable de esta tarea y el tiempo de duración de la misma.

Con relación a la experiencia previa para realizar triage: en 15 (60%) era obligatorio, en cinco (20%) no era necesaria y cinco centros (20%) no respondieron a la pregunta. La mediana de tiempo requerida era de 6 meses (RIC 6-12); 11 (44%) centros no indicaron el tiempo mínimo requerido.

En 21 centros (84%) se realizaban tareas de triage avanzado. Estas labores de triage avanzado quedan descritas en la Figura 3. Estas tareas están registradas y guiadas por el soporte informático de triage en 11 centros (44%), no lo estaban en 12 (48%) y dos centros no contestaron a esta pregunta. Seis centros (24%) contaban con la presencia de Técnico Auxiliar en Cuidados de Enfermería para la realización del triage avanzado.

La segunda actividad de triage avanzado más frecuente es la prescripción enfermera, realizada en más del 80% de los centros (17). En relación a la legislación vigente relativa a esta actividad, en siete centros (28%) consideraban que la capacitación y formación para esta labor estaba regulada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, siete (28%) desconocían si la legislación vigente los ampara, en

TABLA 2. Formación específica sobre triage del personal responsable.

Características de la formación		n	%
Adquirida fuera del centro de trabajo	Sí	10	40%
	NO	10	40%
	NS/NC	5	20%
Adquirida en el centro de trabajo	Sí	19	76%
	NO	4	16%
	NS/NC	2	8%
Contenido de la formación	Aspectos específicos triage pediátrico	2	11%
	Programa informático de triage	2	11%
	Ambas	15	79%
Aval de la formación	Hospital al que pertenece el SUP	15	60%
	Sociedades científicas	5	20%
	No avalados	5	20%
	NS/NC	5	20%
	Servicio de Salud CCAA	4	16%
	COE	1	4%
	Universidades u organismos dependientes de ellas	0	0%
Organizaciones sindicales	0	0%	
Duración de la formación		Mediana	RIC
Horas formación fuera del centro de trabajo (24 respuestas)		11.00	10.00-14.00
Horas formación en el centro de trabajo (13 respuestas)		8.00	7.00-12.00

SUP: Servicio de Urgencias de Pediatría; CCAA: Comunidades Autónomas; COE: Colegio Oficial de Enfermería.

seis centros (24%) era un protocolo interno del propio centro el que regulaba esta labor y cinco centros (20%) indicaron que esta tarea no estaba avalada por la legislación vigente sino actualmente en desarrollo. Las labores de triage avanzado estaban registradas y guiadas por el soporte informático del triage en el 44% de los centros (11).

DISCUSIÓN

La *Emergency Nurse Association* (ENA) refiere que es necesario que la enfermera responsable de triage realice un curso de educación de triage completo, basado en la evidencia y con orientación clínica, impartido por instructores experimentados⁽⁵⁾. En nuestro estudio la formación se recibe principalmente en su centro de trabajo, coincidiendo con los datos que aporta la revisión de Tam *et al.*⁽⁴⁾, y alrededor de un tercio también se forma fuera de su centro. Muy relacionado con esto está la indicación de la ENA de que la dirección del SUH asegure que los enfermeros reciban la formación adecuada y demuestren la aplicación de los conocimientos para desempeñar con éxito la labor de triage de acuerdo con las

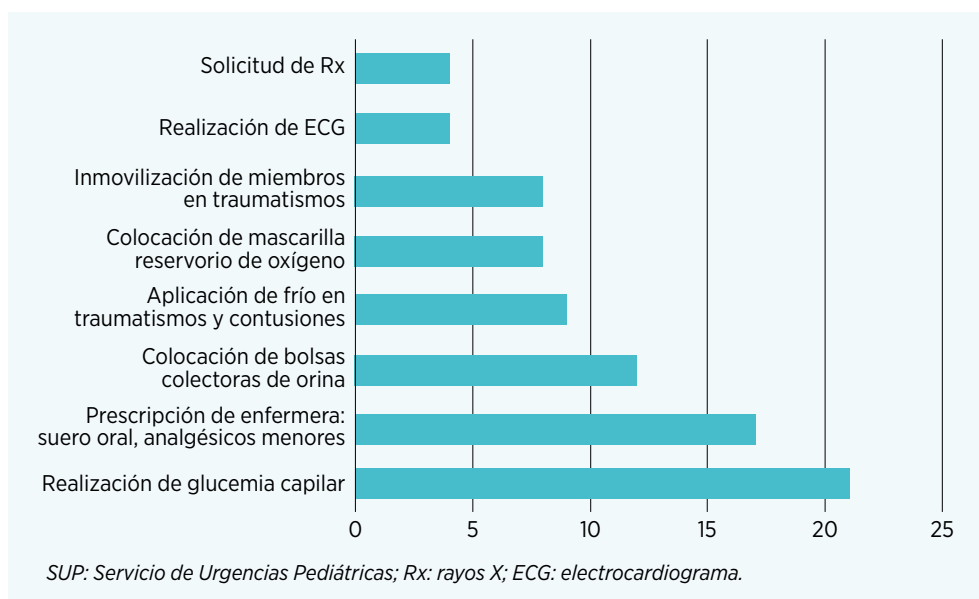


FIGURA 3. Actividades de triage avanzado realizadas en los SUP.

normas profesionales y de acreditación⁽⁵⁾. Sin embargo, en nuestro estudio en uno de cada cinco centros la formación no estaba acreditada.

Aunque este estudio no evaluó la existencia de capacitación continua en los diferentes SUH, un factor a tener en cuenta respecto a la formación en triage sería el mantenimiento de estos conocimientos y habilidades adquiridos, ya que en el estudio de Recznick *et al.*⁽⁶⁾ se vio que el método educativo influyó en la sostenibilidad de los conocimientos con el tiempo, por lo que es importante una capacitación continua. La ENA también nos habla de la necesidad de un proceso continuo de validación de la competencia de triage que incluye la observación y la revisión de las historias clínicas, con la remediación y la formación adicional según corresponda⁽⁵⁾.

Otro estudio descriptivo transversal llevado a cabo en hospitales españoles y publicado en 2017⁽⁷⁾, concluye que la formación y experiencia en el SUH aumenta la competencia del enfermero de triage y la seguridad percibida al realizarlo. Se confirma que la competencia profesional en triage está relacionada con la formación del profesional, tanto en triage como en paciente crítico. Se corrobora que debe haber una experiencia mínima en el servicio para realizar triage de forma autónoma y segura, ya que hay una relación significativa entre el nivel competencial del profesional, la seguridad percibida por el profesional y la experiencia en Urgencias. Creen necesario revisar y reflexionar sobre qué formación se imparte y qué competencia mínima se debe exigir a los profesionales que realizan triage en los SUH para definir un perfil profesional adecuado a la realidad actual, en un intento de proporcionar una atención urgente más segura.

Otra revisión de nueve artículos relativos a la precisión en el triage, publicada en 2018⁽⁶⁾, evalúa la precisión en el triage, situándose en torno al 60% entre diferentes SUH. En todos ellos la formación previa procedía del propio SUH. Esta revisión coincide con la anterior al apuntar que son necesarios cursos de actualización periódicos sobre triage para mejorar el desempeño de este. Añade la necesidad de colaboración entre los SUH y de evaluación continua del proceso de triage, determinando la periodicidad del reciclaje de forma que sea

efectiva. Señala también que es necesario reducir las diferencias individuales entre los formadores, que repercuten en generar malentendidos entre los que reciben la formación.

La revisión de artículos publicada en 2018⁽⁴⁾ señala que en el desempeño de triage pediátrico influyen otras variables como capacitación previa, experiencia con pacientes pediátricos y el lugar donde se lleve a cabo del curso. La experiencia en el SUH y en unidades de Cuidados Intensivos (UCI) también tuvo un impacto positivo en el desempeño de triage. Por tanto, podría ser beneficioso que el personal de triage de los SUP sea especialista en pediatría y con formación en cuidados críticos pediátricos.

Con relación a la duración de la formación en triage, no está establecido el tiempo mínimo requerido para obtener la capacitación, ya que se han encontrado diferencias notables dependiendo del sistema enseñado, la modalidad de la formación (presencial u *online*) y de si incluye formación para personal de SUH generales o SUP⁽⁵⁾.

La ENA considera el triage un proceso de evaluación crítica que debe ser realizado por una enfermera con un mínimo de un año de experiencia en enfermería de urgencias, así como con las credenciales y la formación adicionales adecuadas, que pueden incluir la certificación en enfermería de urgencias y la formación continua en traumatología, pediatría y cuidados cardíacos, con la verificación o certificación en esas subespecialidades según corresponda⁽⁵⁾. Sin embargo, en nuestro estudio en uno de cada cinco centros no exigía experiencia mínima para realizar esta tarea. En aquellos que sí la exigían, la mediana de la experiencia obtenida en nuestros resultados es la mitad de lo exigible según la ENA.

Más de la mitad de los centros no disponen de personal exclusivo para triage. Esto contradice las recomendaciones de SEUP que en su protocolo indica que al ser “un puesto sometido a mucha presión y que cumple múltiples funciones idealmente el profesional de triage se dedicará en exclusiva a esta tarea”⁽²⁾. En uno de cada tres centros la enfermera que clasifica tiene asignadas otras tareas, con el riesgo que esto supone para la seguridad del paciente y la limitación en la calidad de la asistencia debida a las posibles interrupciones que pueda sufrir al desempeñarlas.

Nuestro estudio muestra que la figura de un gestor y la existencia de un grupo multidisciplinar de triage no está implementada en todos los centros. Sin embargo, el protocolo SEUP destaca la utilidad de ambos durante este proceso⁽²⁾.

Uno de los problemas que se puso de manifiesto en la revisión de Recznick *et al.*⁽⁶⁾ fue que los niños son visto muchas veces en SUH generales y no pediátricas, por lo que es necesario una formación adicional específica para el personal de triage de los SUH no pediátricos, ya que el triage pediátrico es único y puede tratarse de manera inadecuada con la educación estándar sobre triage. Los estudios indican que las enfermeras de SUH generales son menos precisas en la clasificación del paciente pediátrico que el personal del SUP, ya que los signos y síntomas de problemas graves en los niños pueden ser sutiles o desarrollarse rápidamente. En nuestro estudio casi un 30% de los centros no tiene box específico para triage pediátrico, lo que nos hace pensar que los profesionales que realizan triage valoran indistintamente niños que adultos. Es especialmente necesario que en los SUH generales reciban capacitación adicional en el triage pediátrico, así como garantizar la presencia de especialistas en pediatría en los SUP.

En relación la prescripción enfermera incluida en el marco del triage avanzado, el Real Decreto 1302/2018, de 22 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros⁽⁶⁾. Los resultados de nuestro estudio indican que existe variabilidad en la aplicación de esta ley. El desarrollo de esta actividad, dada su frecuencia y su importancia, precisa de elementos que garanticen tanto la cobertura legal de los profesionales como la seguridad del paciente.

CONCLUSIONES

Según los datos obtenidos, la formación en triage se adquiere principalmente en el propio centro de trabajo. A pesar de las recomendaciones de las sociedades científicas, no se garantiza la dedicación exclusiva a la labor de triage de la enfermera responsable del puesto ni existe gestor de triage en todos los SUP.

Aunque el triage se considera un punto capital para garantizar la seguridad y la calidad de la atención de los

pacientes que acuden a un SUP, en nuestro estudio hemos encontrado una gran variabilidad en el tiempo de experiencia mínimo exigibles para realizar esta función entre los centros participantes.

El triage avanzado está ampliamente extendido en nuestros SUP, destacando la frecuencia del uso de la prescripción enfermera.

Nuestro estudio identifica la necesidad de definir unos requisitos mínimos para realizar triage en los SUP, identificando el tiempo de experiencia requerido, estableciendo una formación específica estructurada para el puesto y desarrollando protocolos de triage avanzado de acuerdo con la legislación vigente.

BIBLIOGRAFÍA

- Herrero Valea A, Rincón Fraile B, Álvarez Serrano B, Fernández Parralejo B, Yllera Sanz C, Omar Amengual C, et al. Recomendaciones sobre el Triage. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES); 2016.
- Fernández Landaluce A. Triage de urgencias de pediatría. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría. 3ª ed. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP); 2019. p. 1-14.
- González Hermosa A, Benito Fernández FJ, Fernández Elías M, González Peris S, Luaces Cubells C, Velasco Zúñiga R; Grupo de trabajo de Seguridad y Calidad. Indicadores de calidad SEUP. Revisión 2018. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_indicadores.pdf
- Tam HL, Chung SF, Lou CK. A review of triage accuracy and future direction. BMC Emerg Med. 2018; 18(1): 58.
- Emergency Nurses Association (ENA). Triage Qualifications and Competency. J Emerg Nurs. 2017; 43(6): 571-4.
- Recznick CT, Simko LM. Pediatric triage education: An integrative literature review. J Emerg Nurs. 2018; 44(6): 605-13.e9.
- Martínez-Segura E, Lleixà-Fortuño M, Salvadó-Usach T, Solà-Miravete E, Adell-Lleixà M, Chanovas-Borrás MR, et al. Perfil competencial en los profesionales de triage de los servicios de urgencias hospitalarios. Emergencias [Internet]. 2017; 29(3): 173-7.
- BOE. Real Decreto 1302/2018, de 22 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/10/22/1302>.